

ANALISIS RISIKO KESEHATAN LINGKUNGAN PAJANAN SIANIDA PADA MASYARAKAT DI AREA INDUSTRI TAPIOKA DESA NGEMPLAK KIDUL KECAMATAN MARGOYOSO KABUPATEN PATI

IINAAS ADZKIYA TSANI – 25010114130219

(2018 - Skripsi)

Limbah cair industri tapioka memiliki kandungan sianida yang tinggi yaitu sebesar 44,40 mg/l. Kadar sianida tersebut melebihi baku mutu sianida pada air limbah tapioka yaitu 0,3 mg/l. Kandungan sianida tersebut dapat mengalami infiltrasi pada sumur gali yang digunakan sebagai sumber air bersih dan air minum masyarakat sekitar industri tapioka. Air sumur gali yang digunakan sebagai sumber air minum memiliki kadar sianida sebesar 0,2 – 0,5 mg/l dengan jarak sumur 0-25 m dari industri tapioka. Oleh karena itu, perlu dilakukan perhitungan risiko kesehatan pada masyarakat sekitar industri tapioka akibat pajanan sianida. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis risiko kesehatan lingkungan akibat pajanan sianida pada masyarakat di area industri tapioka Desa Ngemplak Kidul Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL). Sampel pada penelitian ini adalah 30 responden dan 30 sampel air minum. Hasil penelitian menunjukkan rata – rata kadar sianida dalam air minum responden 0,0024 mg/l. Rata – rata laju asupan air minum 1,7 liter, frekuensi pajanan 364,2 hari/tahun, durasi pajanan 16,23 tahun, dan berat badan 58,76 kg. Analisis data menggunakan ARKL didapatkan hasil RQ 0,06 pada durasi 16,23 tahun, dan RQ 0,12 pada durasi 30 tahun. Kesimpulannya adalah kadar sianida dalam air minum responden sesuai dengan baku mutu dan tingkat risiko pajanan realtime dan lifetime efek non karsinogenik masih dinyatakan aman ($RQ < 1$). Perhitungan estimasi risiko pajanan sianida efek non karsinogenik pada 15, 30, dan 60 tahun mendatang juga masih dinyatakan aman ($RQ < 1$). Perlu dilakukan analisis risiko kesehatan lingkungan lebih lanjut dengan mengukur asupan sianida secara komprehensif yang mempertimbangkan jalur pajanan lain

Kata Kunci: industri tapioka, limbah cair, sianida, analisis risiko